

**Owner's Manual**  
**Manuel de l'utilisateur**  
**Manual del usuario**



## Spiral Saw™ Power Tool

RTM01



SCS01



Pro Series Classic



**IMPORTANT: Read Before Using**

**IMPORTANT : Lire avant usage**

**IMPORTANTE: Leer antes de usar**

**Parlez-vous français? Voir page 13**

**¿Habla español? Ver página 24**

**Roto Zip Tool Corporation**

1861 Ludden Drive, Cross Plains, Wisconsin 53528 • Phone 608-798-3737

**TOLL-FREE 1-877-768-6947 U.S. & CANADA**

**FAX: 608-798-3739 WEB SITE: [www.rotozip.com](http://www.rotozip.com)**

**Customer Service Hours: Monday - Friday 8:00am - 4:30pm (CST)**

© 2002 Roto Zip Tool Corporation

May be protected by one or more of the following U.S. Patents: 5,143,490, 5,323,823, 5,813,805, 5,902,080, 6,048,260, D439,122, and D439,484 and other pending patent applications.

## General Safety Rules

### ⚠ WARNING

**Read and understand all instructions.** Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

#### Work Area

**Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.

**Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

**Keep by-standers, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### Electrical Safety

Double Insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other.) This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. **Do not change the plug in any way.** Double Insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system. Before plugging in the tool, be certain the outlet voltage supplied is within 10% of the voltage marked on the nameplate. Do not use "AC only" rated tools with a DC power supply.

**Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded. If operating the power tool in damp locations is unavoidable, a Ground Fault Circuit Interrupter must be used to supply the power to your tool. Electrician's rubber gloves and footwear will further enhance your personal safety.

**Don't expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

**Do not abuse the cord.** Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.

**When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W."** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock. Refer to Recommended sizes of Extension Cords.

#### Personal Safety

**Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.** Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

**Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair.** Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.

**Avoid accidental starting.** Be sure switch is "OFF" before plugging in. Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch "ON" invites accidents.

**Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool "ON".** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.

**Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.

**Use safety equipment.** **Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

#### Tool Use and Care

**Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.

**Do not force tool.** **Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.

**Do not use tool if switch does not turn it "ON" or "OFF".** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

**Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

**Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.

**Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

**Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tools operation.** If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools. Develop a periodic maintenance schedule for your tool.

**Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.**

Accessories that may be suitable for one tool, may become hazardous when used on another tool.

#### Service

**Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.

**When servicing a tool, use only identical replacement parts.** Follow instructions in the Maintenance section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of electric shock or injury. Certain cleaning agents such as gasoline, carbon tetrachloride, ammonia, etc. may damage plastic parts.

## Spiral Saw™ Power Tool Safety Rules

**Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator. If cutting into existing walls or other blind areas where electrical wiring may exist is unavoidable, disconnect all fuses or circuit breakers feeding this worksite.

**Always make sure the work surface is free from nails and other foreign objects.** Cutting into a nail can cause the bit and the tool to jump and damage the bit.

**Never hold the workpiece in one hand and the tool in the other hand when in use.** Never place hands near or below cutting surface. Clamping the material and guiding the tool with both hands is safer.

**Never lay workpiece on top of hard surfaces, like concrete, stone, etc...** Protruding cutting bit may cause tool to jump.

**Always wear safety goggles and dust mask.** Use only in well ventilated area. Using personal safety devices and working in safe environment reduces risk of injury.

**After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut and any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment device can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.

**Never start the tool when the bit is engaged in the material.** The bit cutting edge may grab the material causing loss of control of the cutter. **Always hold the tool with two hands during start-up.** The reaction torque of the motor can cause the tool to twist.

**When routing or cutting, the direction of feed with the bit's cutting edge into the material is very important.** Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown). **NOTE:**

inside and outside cuts will require different feed direction, refer to section on feeding the router. Feeding the tool in the wrong direction, causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.

**Always use the tool with the depth guide securely attached and positioned flat against material being cut.** The guide securely positioned on the material improves the stability and control of your tool.

**Never use dull or damaged bits.** Sharp bits must be handled with care. Damaged bits can snap during use. Dull bits require more force to push the tool, possibly causing the bit to break.

**Never touch the bit during or immediately after the use.** After use the bit is too hot to be touched by bare hands.

**Never lay the tool down until the motor has come to a complete standstill.** The spinning bit can grab the surface and pull the tool out of your control.

**Never use bits that have a cutting diameter greater than the opening in the base.**

**Do not use the tool for drilling purposes.** This tool is not intended to be used with drill bits.

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints.
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products.
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. **To reduce your exposure to these chemicals:** work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

## Symbols

**IMPORTANT:** Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

Symbol	Name	Designation/Explanation
V	Volts	Voltage (potential)
A	Amperes	Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
W	Watt	Power
kg	Kilograms	Weight
min	Minutes	Time
s	Seconds	Time
Ø	Diameter	Size of drill bits, grinding wheels, etc.
$n_0$	No load speed	Rotational speed, at no load
.../min	Revolutions or reciprocation per minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits etc. per minute
0	Off position	Zero speed, zero torque...
1, 2, 3, ... I, II, III,	Selector settings	Speed, torque or position settings. Higher number means greater speed
0	Infinitely variable selector with off	Speed is increasing from 0 setting
→	Arrow	Action in the direction of arrow
~	Alternating current	Type or a characteristic of current
==	Direct current	Type or a characteristic of current
~==	Alternating or direct current	Type or a characteristic of current
□	Class II construction	Designates Double Insulated Construction tools.
⊕	Earthing terminal	Grounding terminal
⚠	Warning symbol	Alerts user to warning messages
	Ni-Cad RBRC seal	Designates Ni-Cad battery recycling program

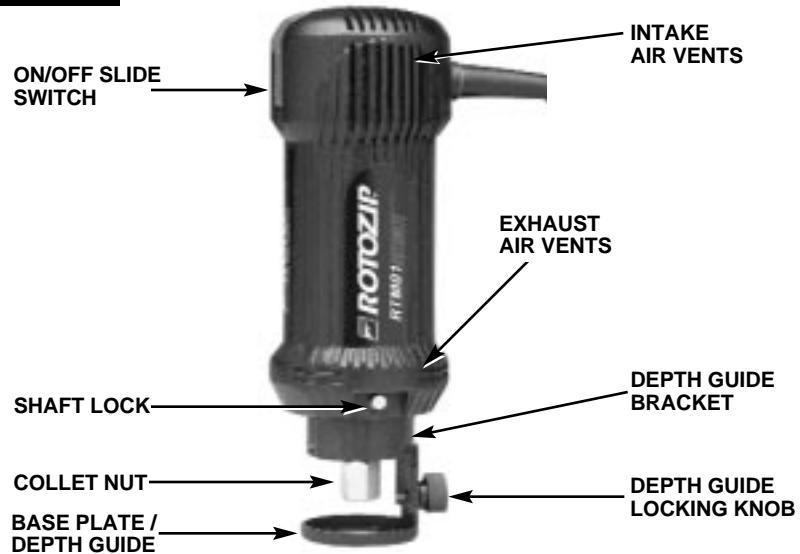


This product is Listed by Underwriters Laboratories Inc. Representative samples of this product have been evaluated by UL and meet the applicable U.S. and Canadian safety standards.

## Functional Description and Specifications

**⚠ WARNING** Disconnect the plug from the power source before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

**RTM01/SCS01** (SCS01 model has a handle)



### Pro Series Classic



NOTE: For tool specifications refer to nameplate on your tool.

## Operating Instructions

**WARNING** Disconnect the plug from the power source before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

### Slide "ON/OFF" Switch

This tool is switched "ON" by the slide switch located on the front of the motor housing.

TO TURN THE TOOL "ON" slide the switch button up.

TO TURN THE TOOL "OFF" slide the switch button down or "0" position.

**WARNING** Hold the tool with both hands while starting, since torque of the motor can cause the tool to twist.

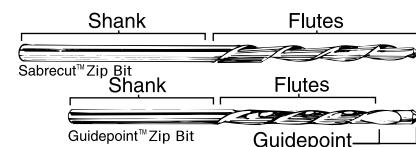
### Installing Zip® Bits

The Zip Bits are held by a collet system. At the time your tool was assembled, the 1/8" collet (used for 1/8" Zip Bits) was installed for your convenience. A 1/4" collet is required for 1/4" inch diameter Zip Bits, sold separately.



Do not use .118" shank bits in the 1/8" collet, use only Roto Zip Tool Corporation 1/8" Zip Bits.

Identify the different parts of your Zip Bits.



**WARNING** The Zip Bit flutes are sharp and should be handled with caution.

#### Step 1:

To insert a Zip Bit into the tool, first remove the standard equipment wrench and locate the shaft lock button. Depress and hold down the shaft lock button with one hand and at the same time loosen the collet nut with the other hand by turning it counter clockwise with the wrench for a couple rotations.

Remove the old Zip Bit (if there is one), insert shank of Zip Bit into the collet so that 1/16" to 1/8" of smooth shank remains visible above the collet.

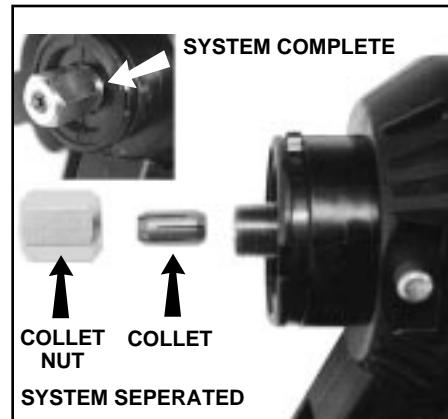


**CAUTION** Do not allow the flutes/cutting edges of the Zip Bit to fall into the collet, and do not tighten the collet around the flutes; doing so will result in broken Zip Bits.

After properly placing the bit into the collet, depress the shaft lock button and simultaneously tighten the collet nut in a clockwise direction- first by hand and then with the wrench until Zip Bit is held securely. Be careful to not overtighten the collet nut when using the wrench. Doing so will make the collet hole smaller, preventing you from inserting Zip Bits in the future.

### Changing the collet

As stated above, the 1/8" collet is used with 1/8" diameter Zip Bits and the 1/4" collet is used with 1/4" diameter Zip Bits. To interchange collets, first remove the Zip Bit. Continue to loosen and unscrew the collet nut until you can remove it from the tool. Remove the collet and replace it with another. (Each collet is double-ended, and either end is acceptable to use.) By hand, retighten the collet nut around the collet in a clockwise direction. You are now ready to insert a new Zip Bit as instructed in step 1 above.



**CAUTION** DURING STORAGE of your tool when there is no Zip Bit in the collet, DO NOT tighten the collet nut down onto an empty collet. Doing so will make the collet hole smaller, preventing you from inserting Zip Bits into it in the future.

### Adjusting, removing and installing the depth guide assembly. (RTM01 & SCS01 models only)

#### Step 2:

Use the depth guide to adjust the depth of the cut. The depth guide assembly consists of the depth guide, locking knob and bracket. Loosen (counter clockwise) the knob enough to enable the depth guide to slide up or down to the desired depth of your cut and re-tighten the knob in a clockwise direction. It's best to set the guide at about 1/8" greater than the material thickness. For example, to cut 1/2" plywood, set the bit end so it protrudes 5/8" below the base plate.

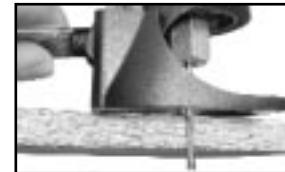


**Note:** Zip Bits can cut materials up to 1" thick.

In order to remove the depth guide, twist the entire assembly, approximately 1/8 of a turn, in a counter clockwise fashion. Pull the whole assembly straight off the tool. To re-attach the assembly, align the notched areas of the depth guide bracket up to the indentations of the tool collar. The depth guide assembly should easily fall into place on top of the tool collar, and the tops should be flush with one another. Twist the assembly clockwise about 1/8 of a turn until the spring locks in place.

## Pro Series Classic Depth Guide assembly.

Locate the base plate and its locking screw. Using the end of the standard wrench, loosen (counter clockwise) the screw enough to enable the base plate to slide up or down to the desired depth of cut. For best performance, set the base plate so the Zip Bit protrudes approximately 1/8" beyond the material being cut. For example, to cut a piece of 1/2" thick plywood, set the base plate so the Zip Bit protrudes 5/8" below the base plate, as shown here. Re-tighten the screw in a clockwise direction.



### Removing Depth Guide Assembly From Tool and Reinstalling

In order to remove the depth guide from the tool, release the locking lever and pull the entire assembly straight off of the tool. To reattach the assembly, fully replace the guide onto the tool collar and lock the clamp lever.



### Make A Few Practice Cuts

After assembling the Zip Bit into the tool and adjusting your depth guide, as described above, you should make a few practice cuts with the tool before attempting an actual job.

A few exercises will give you the necessary practice to make clean, professional cuts.

#### Step 3:

Make certain that the collet nut is securely tightened before turning the tool on.

#### Step 4:

Hold the Spiral Saw power tool firmly and turn the tool ON.

**WARNING**

Hold the tool with both hands while starting, since torque from the motor can cause the tool to twist.

#### Step 5:

While holding the tool firmly, insert the bit into the material at a 45° angle.



**Step 6:**

Slowly bring it to a 90° angle to begin the cut. The base guide should be flush to the material surface. For all materials (EXCEPT cutting around outlet boxes in drywall\*), steer the tool in a clockwise direction with slow, steady pressure to make the cut.

**Step 7:**

After completing your cut, turn off the tool and carefully remove it from the material.



\*When cutting around outlet boxes in drywall, use the "Illustrated Instructions for Perfect Outlet Openings In Drywall" section in this manual.



**WARNING** Do not attempt to use this tool to make cut-outs around any fixture or opening which has live electrical wires, or any wall which may have live electrical wiring behind it, as the bit could conduct current to the tool, creating an electrocution hazard for the operator. Shut off breakers or remove fuses to disconnect the circuit. Always hold the tool by its thermoplastic housing, and always wear eye protection when operating a spiral saw.

**NOTE:** Because of the rotating cutting action of the bit, there will be a slight pull when cutting. The slower you cut, the more control you have. Excessive pressure or fast cutting will cause excessive heat and may shorten the life of the bit.

**NOTE:** When cutting on a vertical surface, avoid ending your cut at the bottom of the hole. If possible, start and end your cut at the top so the scrap part will not drop onto the rotating bit. Turn the tool off and remove it from the material.

## ILLUSTRATED INSTRUCTIONS FOR PERFECT OUTLET OPENINGS IN DRYWALL (SCS01 model shown)

The following procedure will illustrate cutting out a standard 2 1/8" X 3 3/4" electrical box.

**Step 1**

Make certain that the electrical wires are pushed back or to the far side of the box so that the Zip Bit does not cut the wires when inserted through the drywall. Your hammer handle is an excellent tool for this.

**Step 3**

Do not nail or fasten screws closer than 12" from the box, or the drywall may bulge or blister from the excess pressure.

**Step 4**

Slide switch to turn the tool on. While holding the Spiral Saw power tool firmly with both hands plunge the Zip Bit through the mark you made. Then guide the Zip Bit to the right until you feel and hear the Zip Bit touch the inside edge of the box.



#### Step 5

Pull the Zip Bit out far enough to slip it over the edge of the box so it is now against the outside of the box.



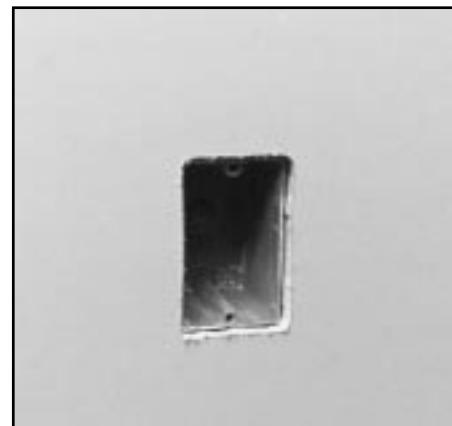
#### Step 6

While keeping the Zip Bit in contact with the outside of the box move the tool counter clockwise while applying light inward and upward pressure until you feel and hear it come to the corner. As you round the corner apply light pressure left and downward.



#### Step 9

Round the right bottom corner and begin moving the bit upward while applying light pressure left toward the box until you meet initial upward cut. Push Spiral Saw power tool switch to off.



#### Step 10

The completed box, executed quickly, neatly and in a fraction of the time taken by other methods.



#### Step 7

While moving slowly and continuously along the top contour you will feel the Zip Bit come to the next corner. Round the corner and apply light down and inward pressure until the bottom corner is reached.

#### Step 8

Move the Zip Bit right and upward maintaining light continuous pressure toward the box.

These step-by-step instructions are generalized to acquaint you with the Spiral Saw power tool operation. After some practice, you may develop a motion technique with which you are more comfortable. However, you must always begin the cut somewhat centrally, and **MOVE THE SPIRAL SAW™ POWER TOOL ONLY COUNTERCLOCKWISE** to take advantage of the "hugging" action of the rotating Zip Bit along the contours of the template. Remember to use a smooth continuous motion.

## Maintenance

### Service

**WARNING** Preventive maintenance performed by unauthorized personnel may result in misplacing of internal wires and components which could cause serious hazard. Roto Zip Tool Corporation is the only authorized repair center for their tools. Contact the Customer Service department, toll free in the U.S. and Canada, at 1-877-768-6947, or 1-608-798-6577, Monday through Friday between 8am-4:30pm CST, for further instructions.

### Cleaning

**WARNING** To avoid accidents always disconnect the tool from the power supply before cleaning or performing any maintenance.

Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean by inserting pointed objects through openings.

### CAUTION

Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts. Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia.

## Recommended Sizes of Extension Cords

**WARNING** If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors that is capable of carrying the current necessary for your tool must be used. This will prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. Grounded tools must use 3-wire extension cords that have 3-prong plugs and receptacles.

### RECOMMENDED SIZES OF EXTENSION CORDS 120 VOLT ALTERNATING CURRENT TOOLS

Tool's Ampere Rating	Cord Size in A.W.G.				Wire Sizes in mm <sup>2</sup>			
	Cord Length in Feet		Cord Length in Meters		15	30	60	120
25	50	100	150					
3-6	18	16	16	14	.75	.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	—
12-16	14	12	—	—	—	—	—	—

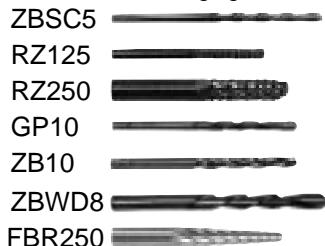
**NOTE:** The smaller the gauge number, the heavier the cord.

## Accessories

**WARNING** Use only Roto Zip Tool Corporation's recommended accessories with this tool. Accessories that may be suitable for one tool, may become hazardous when used on another tool.

### Zip® Bits

Roto Zip Tool Corporation's patented line of versatile Zip Bits and accessories provide you with the flexibility to quickly move from one material to another and one job to another, without the hassle of changing tools.



ZIP BIT CHART	Z B S C 5	R Z 1 2 5	R Z 2 5 0	F B R 2 5 0	G P 1 0	Z B 1 0	Z B W D 8
Materials							
Acoustic Tile	●						
Acrylic	●						
Aluminum Siding	●						
Cement Board		●	●				
Ceramic Wall Tile	●	●			●	●	●
Drywall							
Fiberglass	●						
Fiberock				●			
Foam Board	●	●					
Hardwood	●	●					
Laminate	●	●					
Lath	●	●					
Marble	●	●					
O.S.B.	●	●					
Plaster	●	●	●				
Plastics	●	●	●				
Plywood	●	●	●				
Solid Surface Material	●	●	●				
Stucco	●	●	●				
Underlayment	●	●	●				
Vinyl Siding	●	●	●				
Wood	●	●	●				
Wood Composites	●	●	●				

### Where Can You Buy Accessories?

The location where you purchased your tool should also carry Roto Zip Tool Corporation's full line of accessories. Our products are available at most home improvement centers and hardware stores. If you are looking for a source, please call our Customer Service representatives Monday through Friday between 8am - 4:30pm (CST) at 1-877-768-6947 (toll free in the U.S. and Canada) or at 608-798-6577.

## Les Règles de la Sécurité Générales

### AVERTISSEMENT

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions. Lenon-respect, même partiel, des instructions ci-après entraîne un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

### CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

### Aire de travail

Veillez à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée. Le désordre et le manque de lumière favorisent les accidents.

N'utilisez pas d'outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques créent des étincelles qui pourraient enflammer les poussières ou les vapeurs.

Tenez à distance les curieux, les enfants et les visiteurs pendant que vous travaillez avec un outil électrique. Ils pourraient vous distraire et vous faire faire une fausse manœuvre.

### Sécurité électrique

Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une des lames est plus large que l'autre), qui ne peut se brancher que d'une seule façon dans une prise polarisée. Si la fiche n'entre pas parfaitement dans la prise, inversez sa position ; si elle n'entre toujours pas bien, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise de courant polarisée. Ne modifiez pas la fiche de l'outil. La double isolation  élimine le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils avec mise à la terre ainsi que d'une prise de courant mise à la terre. Avant de brancher l'outil, assurez-vous que la tension de la prise correspond, à plus ou moins 10 %, à celle indiquée sur la plaque signalétique. N'utilisez pas d'outils prévus pour courant alternatif seulement avec une source de courant continu.

Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre (tuyauterie, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs, etc.). Le risque de choc électrique est plus grand si votre corps est en contact avec la terre. Si l'utilisation de l'outil électrique dans un endroit humide est inévitable, un disjoncteur de fuite à la terre doit être utilisé pour alimenter votre outil. Des chaussures et des gants en caoutchouc d'électricien contribueront à accroître davantage votre sécurité personnelle.

N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'eau. La présence d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

Ne maltraitez pas le cordon. Ne transportez pas l'outil par son cordon et ne débranchez pas la fiche en tirant sur le cordon. N'exposez pas le cordon à la chaleur, à des huiles, à des arêtes vives ou à des pièces en mouvement. Remplacez immédiatement un cordon endommagé. Un cordon endommagé augmente le risque de choc électrique.

Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, employez un prolongateur pour l'extérieur marqué

"W-A" ou "W". Ces cordons sont faits pour être utilisés à l'extérieur et réduisent le risque de choc électrique. Reportez-vous aux Dimensions recommandées des cordons de rallonge.

### Sécurité des personnes

Restez alerte, concentrez-vous sur votre travail et faites preuve de jugement. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un instant d'inattention suffit pour entraîner des blessures graves.

Habillez-vous convenablement. Ne portez ni vêtements flottants ni bijoux. Confinez les cheveux longs. N'approchez jamais les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement. Des vêtements flottants, des bijoux ou des cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement. Gardez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.

Méfiez-vous d'un démarrage accidentel. Avant de brancher l'outil, assurez-vous que son interrupteur est sur ARRÊT. Le fait de transporter un outil avec le doigt sur la détente ou de brancher un outil dont l'interrupteur est en position MARCHE peut mener tout droit à un accident.

Enlevez les clés de réglage ou de serrage avant de démarrer l'outil. Une clé laissée dans une pièce tournante de l'outil peut provoquer des blessures.

Ne vous penchez pas trop en avant. Maintenez un bon appui et restez en équilibre en tout temps. Un bonne stabilité vous permet de mieux réagir à une situation inattendue.

Utilisez des accessoires de sécurité. Portez toujours des lunettes ou une visière. Selon les conditions, portez aussi un masque antipoussière, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur et/ou un appareil antibruit.

### Utilisation et entretien des outils

Immobilisez le matériau sur une surface stable au moyen de brides ou de toute autre façon adéquate. Le fait de tenir la pièce avec la main ou contre votre corps offre une stabilité insuffisante et peut amener un dérapage de l'outil.

Ne forcez pas l'outil. Utilisez l'outil approprié à la tâche. L'outil correct fonctionne mieux et de façon plus sécuritaire. Respectez aussi la vitesse de travail qui lui est propre.

N'utilisez pas un outil si son interrupteur est bloqué. Un outil que vous ne pouvez pas commander par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.

**Débranchez la fiche de l'outil avant d'effectuer un réglage, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.** De telles mesures préventives de sécurité réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

**Rangez les outils hors de la portée des enfants et d'autres personnes inexpérimentées.** Les outils sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.

**Prenez soin de bien entretenir les outils.** Les outils de coupe doivent être toujours bien affûtés et propres. Des outils bien entretenus, dont les arêtes sont bien tranchantes, sont moins susceptibles de coincer et plus faciles à diriger.

**Soyez attentif à tout désalignement ou coincement des pièces en mouvement, à tout bris ou à toute autre condition préjudiciable au bon fonctionnement de l'outil.** Si vous constatez qu'un outil est endommagé, faites-le réparer avant de vous en servir. De nombreux accidents sont causés par des outils en mauvais état. Élaborez un calendrier d'entretien

## Règles de sécurité pour la scie mécanique à spirale

Tenez l'outil par les surfaces isolées de prise en exécutant une opération lorsque l'outil de coupe peut venir en contact avec des fils cachés ou son propre cordon. Le contact avec un fil sous tension rendra les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et causera des secousses électriques à l'opérateur. Pour couper dans des murs existants ou autres endroits aveugles pouvant dissimuler des fils électriques, débranchez tous les fusibles ou les disjoncteurs alimentant ce lieu de travail.

**Assurez-vous toujours que la surface de travail est exempte de clous et autres objets étrangers.** La coupe dans un clou peut faire sauter la lame et l'outil, et ainsi abîmer la lame.

**Ne tenez jamais le matériau d'une main et l'outil de l'autre lorsque vous en faites usage.** Ne placez jamais les mains sous la surface de coupe ou à proximité de celle-ci. Il est plus sûr de cramponner le matériau et de guider l'outil des deux mains.

**Ne posez jamais le matériau sur des surfaces dures telles que le béton, la pierre, etc. ...** La lame de coupe en saillie peut faire sauter l'outil.

**Portez toujours des lunettes de sécurité et un masque anti-poussières.** N'utilisez l'outil qu'à un endroit bien aéré. L'utilisation de dispositifs de sécurité personnelle et le travail dans un environnement sûr réduisent les risques de blessures.

**Après avoir changé les lames ou effectué quelque réglage que ce soit, assurez-vous que l'écrou de la douille et tout autre dispositif de réglage sont bien serrés.** Un dispositif de réglage lâche peut bouger soudainement et causer ainsi une perte de contrôle avec projection violente des composants en rotation.

**Ne mettez jamais l'outil en marche alors que la lame est enfoncée dans le matériau.** Le tranchant de la lame peut se coincer dans le matériau et vous faire perdre le contrôle du couteau. **Tenez toujours le couteau des deux mains durant la mise en marche.** Le couple de réaction du moteur peut faire tondre l'outil.

**Quand on toupille ou on coupe, le sens de l'avance par rapport au mouvement du tranchant de l'outil dans le matériau est très important.** Toujours travailler en opposition, c'est à dire faire avancer l'outil dans le matériau dans la direction du bord tranchant lorsque celui-ci quitte le matériau (ce qui est aussi le sens d'évacuation des copeaux). **REMARQUE :** Les coupes

periodique de votre outil.

**N'utilisez que des accessoires que le fabricant recommande pour votre modèle d'outil.** Certains accessoires peuvent convenir à un outil, mais être dangereux avec un autre.

## Réparation

**La réparation des outils électriques doit être confiée à un réparateur qualifié.** L'entretien ou la réparation d'un outil électrique par un amateur peut avoir des conséquences graves.

**Pour la réparation d'un outil, n'employez que des pièces de rechange d'origine.** Suivez les directives données à la section « Réparation » de ce manuel. L'emploi de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessures. Certains agents nettoyants tels qu'essence, tétrachlorure de carbone, ammoniac, etc., peuvent abîmer les pièces en plastique.

## Symboles

Important : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation appropriée de ces symboles vous permettra d'utiliser l'outil de façon plus efficace et plus sûre.

Symbol	Nom	Désignation/Explication
V	Volts	Tension (potentielle)
A	Ampères	Courant
Hz	Hertz	Fréquence (cycles par seconde)
W	Watt	Puissance
kg	Kilogrammes	Poids
min	Minutes	Temps
s	Secondes	Temps
Ø	Diamètre	Taille des mèches de perceuse, meules, etc.
$n_0$	Vitesse à vide	Vitesse de rotation, à vide
.../min	Tours ou mouvement alternatif par minute	Tours, coups, vitesse en surface, orbites, etc., par minute,
0	Position d'arrêt	Vitesse zéro, couple zéro ...
1, 2, 3, ... I, II, III, ...	Réglages du sélecteur	Réglages de vitesse, de couple ou de position. Un nombre plus élevé signifie une vitesse plus grande.
0 ↗	Sélecteur variable à l'infini avec arrêt	La vitesse augmente depuis le réglage 0
→	Flèche	Action dans la direction de la flèche
~	Courant alternatif	Type ou caractéristique du courant
==	Courant continu	Type ou caractéristique du courant
∽	Courant alternatif ou continu	Type ou caractéristique du courant
□	Construction classe II isolation	Désigne des outils construits avec double isolation
⊕	Borne de terre	borne de mise à la terre
⚠	Symbol d'avertissement	Alerte l'utilisateur aux messages d'avertissement.
	Sceau Ni-Cad RBRCmc	Désigne le programme de recyclage des piles Ni-Cad.

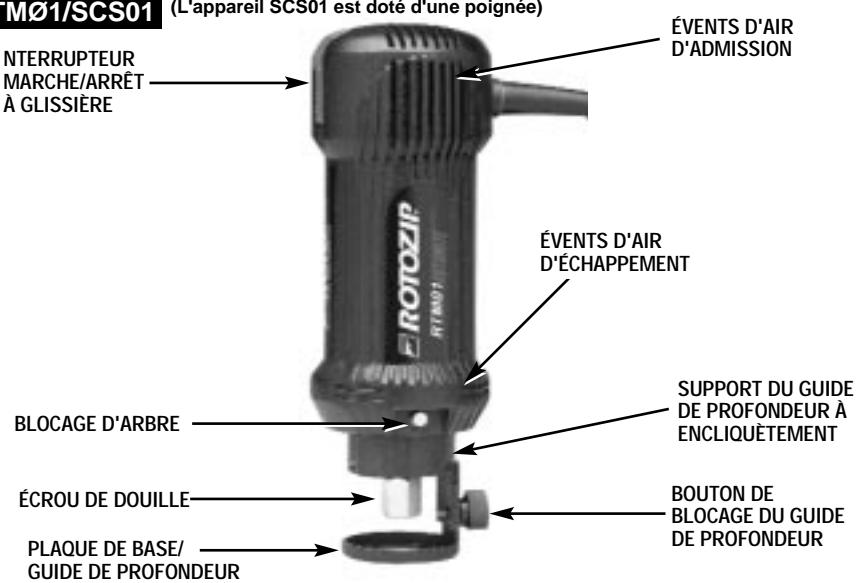


Produit homologué par Underwriters Laboratories Inc. Des échantillons représentatifs de ce produit ont été évalués par UL et ils se sont avérés conformes aux normes de sécurité pertinentes des USA et du Canada.

## Description fonctionnelle et spécifications

**AVERTISSEMENT** Débranchez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer quelque assemblage ou réglage que ce soit ou de changer les accessoires. Ces mesures de sécurité préventive réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil.

**RTM01/SCS01** (L'appareil SCS01 est doté d'une poignée)



### Pro Series Classic



REMARQUE : Pour spécifications de l'outil, reportez-vous à la plaque signalétique de votre outil.

## Consignes de fonctionnement

**AVERTISSEMENT** Débranchez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer quelque assemblage ou réglage que ce soit ou de changer les accessoires. Ces mesures de sécurité préventive réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil.

### Interrupteur marche/arrêt à glissière

Cet outil se met en marche à l'aide de l'interrupteur à glissière situé à l'avant du carter du moteur.

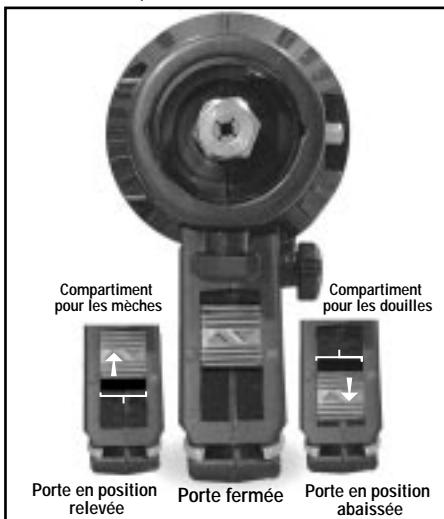
POUR METTRE L'OUTIL EN MARCHE, faites glisser le bouton de l'interrupteur vers le haut.

POUR METTRE L'OUTIL À L'ARRÊT, faites glisser le bouton de l'interrupteur vers le bas ou la position "0".

**AVERTISSEMENT** Tenez l'outil des deux mains durant la mise en marche étant donné que le couple du moteur peut faire tordre l'outil.

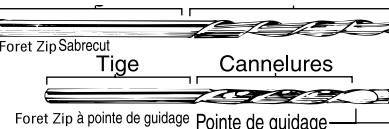
### Pose des Forets Zip

Les Forets Zip sont tenues par un système de douille. Au moment de l'assemblage de votre outil, la douille de 3 mm (utilisée pour les Forets Zip de 3 mm) a été posée pour votre commodité. *Les fraises Zip de 6 mm (1/4 po) exigent l'emploi d'un mors de 6mm (1/4 po) sont vendues séparément.*



N'utilisez pas les Forets Zip à tige de 0,118 po dans la douille de 3 mm, utilisez uniquement les Forets Zip Roto Zip Tool Corporation de 3 mm po.

Identifiez les différentes pièces de vos mèches.



**AVERTISSEMENT** Les cannelures des Forets Zip sont vives et doivent être maniées soigneusement.

### Étape 1 :

Pour insérer une Foret Zip dans l'outil, retirez d'abord la clé de serrage standard et repérez le bouton de blocage de l'arbre. Enfoncez et tenez enfoncé le bouton de blocage de l'arbre, d'une main, tout en desserrant l'écrou de douille de l'autre main en le tournant en sens anti-horaire de quelques tours, à l'aide de la clé.

Retirez l'ancienne Foret Zip (s'il y en a une), insérez la tige de la Foret Zip dans la douille de manière à ce que 1,5 mm à 3 mm de la tige lisse demeure visible au-dessus de la douille.

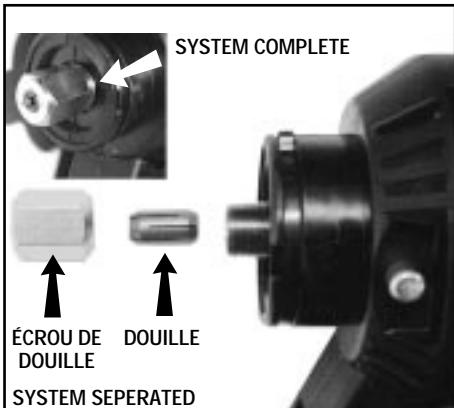


**MISE EN GARDE** Ne laissez pas les cannelures/tranchants de la Foret Zip tomber dans la douille, et ne serrez pas la douille autour des cannelures, ce qui briserait les Forets Zip.

Après avoir placé adéquatement la mèche dans la douille, appuyez sur le bouton de blocage de l'arbre tout en serrant l'écrou de douille en sens horaire, d'abord à la main, puis à l'aide de la clé de serrage, jusqu'à ce que la mèche soit tenue solidement. Prendre soin de ne pas trop serrer l'écrou de mors avec la clé. Ceci rendra le trou de douille plus petit et vous empêchera d'insérer des Forets Zip dans la douille dans le futur.

### Changement de la douille

Comme indiqué ci-dessus, la douille de 3 mm s'utilise avec les Forets Zip de 3 mm de diamètre, et la douille de 6 mm s'utilise avec les Forets Zip de 6 mm de diamètre. Pour interchanger les douilles, vous devez d'abord déposer la Foret Zip. Continuez à desserrer et dévisser l'écrou de douille jusqu'à ce que vous puissiez le déposer de l'outil. Déposez la douille et remplacez-la par une autre. (Chaque douille a deux extrémités, et vous pouvez utiliser l'une ou l'autre extrémité.) Resserrez l'écrou de douille à la main autour de la douille en sens horaire. Vous êtes maintenant prêt à insérer une nouvelle mèche en suivant les instructions de l'étape 1 ci-dessus.



**A MISE EN GARDE** DURANT LE STOCKAGE de votre outil sans Foret Zip dans la douille, NE serrez PAS l'écrou de douille sur une douille vide. Ceci rendra le trou de douille plus petit et vous empêchera d'insérer des Forets Zip dans la douille dans le futur.

#### Réglage, dépose et pose de l'ensemble de guide de profondeur (Modèles RTM01 et SCS01 seulement)

##### Étape 2 :

Utilisez le guide de profondeur pour régler la profondeur de la coupe. L'ensemble de guide de profondeur se compose du guide de profondeur, du bouton de blocage et du support. Desserrez (en sens anti-horaire) le bouton suffisamment pour permettre au guide de profondeur de glisser vers le haut ou vers le bas jusqu'à la profondeur désirée de votre coupe et resserrez le bouton en sens horaire. Il est préférable de régler le guide à environ 3 mm de plus que l'épaisseur du matériau. Ainsi, pour couper du contreplaqué de 13 mm, placez l'extrémité de la Foret Zip de manière à ce qu'elle fasse saillie de 16 mm sous le guide de la base.



**Remarque :** Les Forets Zip peuvent couper des matériaux allant jusqu'à 25 mm d'épais.

Pour déposer le guide de profondeur, tournez tout l'ensemble d'environ 1/8 de tour, en sens anti-horaire. Tirez tout l'ensemble directement hors de l'outil. Pour remettre l'ensemble en place, alignez les parties à encoches du support de guide de profondeur sur les crans du collier de l'outil. L'ensemble de guide de profondeur doit tomber en place facilement sur le dessus du collier de l'outil, et les parties supérieures doivent être à ras l'une de l'autre. Tournez l'ensemble en sens horaire d'environ 1/8 de tour jusqu'à ce que le ressort se bloque en place.

Identifier la base et sa vis de blocage. En se servant

#### Pro Series Classic Assemblage du guide de profondeur.

de l'extrémité de la clé, desserrer (tourner à gauche) la vis juste assez pour permettre à la base de glisser jusqu'à la profondeur de coupe désirée. Pour assurer les meilleures performances, régler la base pour que la Foret Zip dépasse d'environ 3 mm la surface à tailler. par exemple, pour tailler une planche de contreplaqué de 13 mm, régler la base pour que la Foret Zip dépasse de 16 mm sous la base, comme le montre l'illustration. Serrer à nouveau la vis en la tournant à droite.



#### Démontage du guide de coupe et réinstallation

Pour détacher le guide de coupe de l'appareil, dégager d'abord la manette de blocage, puis enlever l'ensemble complet en tirant.

Pour réinstaller l'ensemble, le replacer sur le collet de l'appareil et engager la manette de blocage.



#### Effectuez quelques coupes de pratique

Après avoir posé la Foret Zip dans l'outil et réglé votre guide de profondeur, comme décrit ci-dessus, vous devez faire quelques coupes de pratique avec l'outil avant d'entreprendre une tâche effective.

Exercices vous donneront la pratique nécessaire pour effectuer des coupes professionnelles nettes.

##### Étape 3 :

Assurez-vous que l'écrou de douille est serré solidement avant de mettre l'outil en marche.

##### Étape 4 :

Tenez la scie à spirale mécanique fermement et mettez l'outil en marche.

**A AVERTISSEMENT** Tenez l'outil des deux mains durant la mise en marche étant donné que le couple du moteur peut faire tordre l'outil.

##### Étape 5 :

Tout en tenant l'outil fermement, insérez la Foret Zip dans le matériau à un angle de 45 degrés.



#### Étape 6 :

Amenez-la lentement jusqu'à un angle de 90 degrés pour commencer la coupe. Le guide de la base doit être à ras de la surface du matériau. Pour tous les matériaux (À L'EXCEPTION de la coupe autour des boîtes à prises dans les murs secs\*), dirigez l'outil en sens horaire en exerçant une pression lente et régulière pour pratiquer la coupe.

#### Étape 7 :

Après avoir terminé votre coupe, mettez l'outil à l'arrêt et retirez-le soigneusement du matériau.



\*Lorsque vous coupez autour de boîtes à prises dans des murs secs, reportez-vous à la section "Instructions illustrées en vue d'ouvertures parfaites de prises" de ce manuel.

**A AVERTISSEMENT** Ne tentez pas d'utiliser cet outil pour faire des découpages autour de tout appareil ou de toute ouverture qui a des fils électriques sous tension, ou de tout mur qui peut avoir des fils électriques sous tension dissimulés derrière le mur, car la mèche pourrait conduire le courant à l'outil, créant ainsi un risque d'électrocution pour l'opérateur. Mettez les disjoncteurs à l'arrêt ou retirez les fusibles pour sectionner le circuit. Tenez toujours l'outil par son boîtier thermoplastique, et portez toujours des lunettes de protection en utilisant une scie à spirale.

**REMARQUE :** Étant donné l'action de coupe rotative de la Foret Zip, il y aura une légère traction durant la coupe. Plus vous coupez lentement, plus vous avez de contrôle. Une pression excessive ou une coupe rapide dégagera une chaleur excessive et peut raccourcir la durée de la Foret Zip.

**REMARQUE :** Lorsque vous coupez sur une surface verticale, évitez de terminer votre coupe au bas du trou. Si possible, commencez et terminez votre coupe sur le dessus pour éviter que les pièces de rebut ne tombent sur la mèche en rotation. Mettez l'outil à l'arrêt et retirez-le du matériau.

# INSTRUCTIONS ILLUSTRÉES POUR OUVERTURES PARFAITES DE PRISE DE COURANT DANS DES MURS SECS

La méthode ci-après illustre le découpage d'une boîte électrique standard de 54 mm" x 76 mm".



## Étape 1

Assurez-vous que les fils électriques sont poussés vers l'arrière ou le côté éloigné de la boîte de manière à ce que le Foret Zip ne coupe pas les fils lorsqu'il est inséré à travers le mur sec. Le Foret Zip de votre marteau constitue un excellent outil à cette fin.



## Étape 2

Avant de fixer la plaque, vous devez faire une marque à proximité du centre de l'ouverture dans la boîte sur le côté du mur sec qui est dirigé vers vous. Un marteau pour murs secs (extrémité hache) est utile à cette fin.



## Étape 3

Ne clouez et ne fixez pas de vis à moins de 305 mm de la boîte, sinon le mur sec peut gonfler ou se boursoufler sous l'effet d'une pression excessive.



## Étape 4

Faites glisser l'interrupteur pour mettre l'outil en marche. Tout en tenant le Spiral Saw mécanique fermement des deux mains, plongez le Zip Bit à travers la marque que vous avez pratiquée. Guidez ensuite la Foret Zip vers la droite jusqu'à ce que vous sentiez et entendiez la Foret Zip toucher le bord intérieur de la boîte.



## Étape 5

Tirez la lame vers l'extérieur juste assez pour la faire glisser par-dessus le bord de la boîte de manière à ce que la lame soit maintenant contre l'**extérieur** de la boîte. Il n'est pas nécessaire de tirer la lame entièrement hors du mur sec. À ce stade, vous devez devenir un artiste, vous servant de la boîte comme gabarit pour tracer le contour de la boîte à prises.



## Étape 6

Tout en gardant la Foret Zip en contact avec l'**extérieur** de la boîte, déplacez l'outil en sens anti-horaire en exerçant une délicate pression vers l'intérieur et vers le haut jusqu'à ce que vous sentiez et entendiez la mèche atteindre le coin. En tournant le coin, exercez une légère pression vers la gauche et le bas.



## Étape 7

En vous déplaçant lentement et continuellement le long du contour supérieur, vous sentirez la Foret Zip atteindre le coin suivant. Tournez le coin et exercez une légère pression vers le bas et vers l'intérieur jusqu'à ce que le coin inférieur soit atteint.



## Étape 8

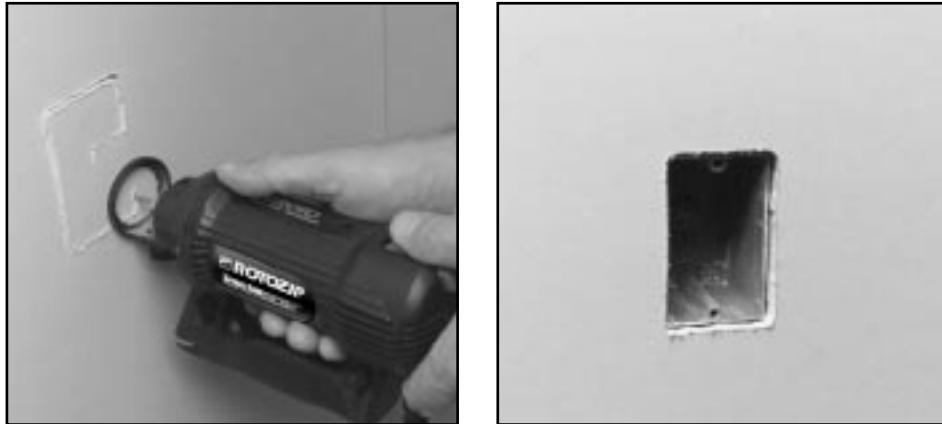
Déplacez le Foret Zip vers la droite et vers le haut tout en exerçant une légère pression continue vers la boîte.



#### Étape 9

Tournez le coin inférieur droit et commencez à déplacer la Foret Zip vers le haut tout en exerçant une légère pression à gauche en direction de la boîte jusqu'à ce que vous rencontriez la coupe initiale vers le haut. Poussez l'interrupteur outil à la position d'arrêt.

Ces instructions par étapes sont généralisées de manière à vous permettre de vous familiariser avec le fonctionnement du Spiral Saw mécanique. Après un peu de pratique, vous acquerrerez une technique de mouvement qui vous est plus confortable. Cependant, vous devez toujours commencer la coupe à un emplacement assez central et DÉPLACER LE SPIRAL SAW UNIQUEMENT EN SENS ANTI-HORAIRE pour tirer profit de l'action d' "étreinte" de la lame en rotation le long des contours du gabarit. Un mouvement en sens horaire fera certainement rebondir la lame à l'écart du gabarit et abîmera par conséquent le découpage. N'oubliez pas d'utiliser un mouvement continu régulier.



#### Étape 10

La boîte terminée, exécutée rapidement, proprement et en une fraction du temps que prennent les autres méthodes.

## Maintenance

### Entretien

L'entretien préventif effectué par des employés non autorisés peut entraîner un positionnement erroné des composants et des fils internes, et ainsi causer des dangers sévères. Roto Zip Tool Corporation est le seul centre de réparation autorisé des outils Roto Zip Tool Corporation. Contactez le service clientèle en composant le numéro sans frais aux États-Unis et au Canada 1-877-768-6947, ou 1-608-798-6577, du lundi au vendredi entre 8 et 16h30, heure normale du centre, pour de plus amples instructions.

### Nettoyage

Pour éviter le risque d'accidents, débranchez toujours l'outil de la prise de courant avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien. Vous pouvez très bien le nettoyer à l'air comprimé. Dans ce cas, portez toujours des lunettes de sécurité.

Gardez les prises d'air et les interrupteurs propres et libres de débris. N'essayez pas de les nettoyer en introduisant des objets pointus dans leurs ouvertures.

Certains produits de nettoyage et dissolvants dont la gazoline, le tétrachlorure de carbone, les nettoyeurs chlorés, l'ammoniaque et les détergents ménagers contenant de l'ammoniaque peuvent abîmer les pièces en plastique.



**AVERTISSEMENT** Si un cordon de rallonge s'avère nécessaire, vous devez utiliser un cordon avec conducteurs de dimension adéquate pouvant porter le courant nécessaire à votre outil. Ceci préviendra une chute excessive de tension, une perte de courant ou une surchauffe. Les outils mis à la terre doivent utiliser des cordons de rallonge trifilaires pourvus de fiches à trois broches ainsi que des prises à trois broches.

### DIMENSIONS DE RALLONGES RECOMMANDÉES OUTILS 120 VOLTS COURANT ALTERNATIF

Intensité nominale de l'outil	Longueur en pieds				Longueur en mètres			
	Calibre A.W.G.				Calibre en mm <sup>2</sup>			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	.75	.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	—
12-16	14	12	—	—	—	—	—	—

## Accessoires



**AVERTISSEMENT** Utilisez uniquement les accessoires recommandés par Roto Zip Tool Corporation avec cet outil. Les accessoires qui peuvent convenir à un outil peuvent devenir dangereux lorsqu'ils sont utilisés sur un autre outil.

### Forets Zip®

La gamme d'accessoires et de Forets Zip polyvalentes brevetées par Roto Zip Tool Corporation vous donne la flexibilité requise pour passer d'un matériau à un autre et d'un projet à un autre sans avoir à changer d'outil.

ZBSC5	██████████	RZ125	██████████	RZ250	██████████	FBR250	██████████	GP10	██████████	ZB10	██████████	ZBWD8	██████████
Matériaux													
Carreaux Insonorisants	●												
Acrylique	●	●											
Bandage d' Aluminium		●	●		●								
Panneau de Fibreglass-ciment				●	●								
Carreaux Ceramiques pour Mur						●							
Placoplatre									●	●	●	●	
Fibre de Verre													
Fiberock													
Panneau de Mousse													
Bois Franc													
Stratifiées													
Latte	●												
Marbre		●											
P.P.O.		●											
Platre			●										
Plastique			●										
Contreplaqué				●									
Materiale a Surface Solide					●								
Stuc					●								
Couche de Sous-finition						●							
Bandage de Cinyle							●						
Bois								●					
Compoaites du Bois									●				

### Où pouvez-vous acheter des accessoires ?

L'endroit où vous avez acheté votre outil offre fort probablement la gamme complète d'accessoires Roto Zip. Si vous cherchez une source, veuillez appeler nos représentants du service clientèle du lundi au vendredi entre 8 et 16h30 (heure normale du centre) au 1-877-768-6947 (sans frais aux États-Unis ou au Canada) ou au 608-798-6577.

## Las Reglas de Seguridad Generales

### ADVERTENCIA

Lea y entienda todas las instrucciones. El incumplimiento de todas las instrucciones indicadas a continuación puede dar lugar a sacudidas eléctricas, incendios y/o lesiones personales graves.

### CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

#### Área de trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las mesas desordenadas y las áreas oscuras invitan a que se produzcan accidentes.

No utilice herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, tales como las existentes en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas mecánicas generan chispas y éstas pueden dar lugar a la ignición del polvo o los vapores.

Mantenga a las personas que se encuentren presentes, a los niños y a los visitantes alejados al utilizar una herramienta mecánica. Las distracciones pueden hacer que usted pierda el control.

#### Seguridad eléctrica

Las herramientas con aislamiento doble están equipadas con un enchufe polarizado (un terminal es más ancho que el otro). Este enchufe entrará en un tomacorriente polarizado solamente de una manera. Si el enchufe no entra por completo en el tomacorriente, déle la vuelta. Si sigue sin entrar, póngase en contacto con un electricista competente para instalar un tomacorriente polarizado. No haga ningún tipo de cambio en el enchufe. El aislamiento doble  elimina la necesidad del sistema de cordón de energía de tres hilos conectado a tierra y la fuente de energía conectada a tierra. Antes de enchufar la herramienta, asegúrese de que la tensión del tomacorriente suministrada se encuentre dentro de un margen del 10% de la tensión especificada en la placa del fabricante. No utilice herramientas con capacidad nominal "AC solamente" ("AC only") con una fuente de energía DC.

Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas de cocina y refrigeradores. Hay mayor riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas si su cuerpo está conectado a tierra. Si la utilización de la herramienta mecánica en lugares húmedos es inevitable, se debe usar un interruptor de circuito para fallos a tierra para suministrar la energía a la herramienta. Los guantes de goma para electricista y el calzado antideslizante aumentarán más la seguridad personal.

No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia ni a situaciones húmedas. La entrada de agua en una herramienta mecánica aumentará el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

No abuse del cordón. Nunca use el cordón para llevar las herramientas ni para sacar el enchufe de un tomacorriente. Mantenga el cordón alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Cambie los cordones dañados inmediatamente. Los cordones dañados aumentan el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

Al utilizar una herramienta mecánica a la intemperie, utilice un cordón de extensión para intemperie marcado "W-A" o "W". Estos cordones tienen capacidad nominal para uso a la intemperie y reducen el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas. Consulte Tamaños recomendados de los cordones de extensión.

#### Seguridad personal

Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta mecánica. No use la herramienta cuando esté cansado o se encuentre bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción al utilizar herramientas mecánicas puede dar lugar a lesiones personales graves.

Vístase adecuadamente. No se ponga ropa holgada ni joyas. Sujétese el pelo. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles. Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.

Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "OFF" (apagado) antes de enchufar la herramienta. El llevar las herramientas con el dedo en el interruptor o el enchufar herramientas que tengan el interruptor en la posición "ON" (encendido) invita a que se produzcan accidentes.

Quite las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta. Una llave de ajuste o de tuerca que se deje puesta en una pieza giratoria de la herramienta puede ocasionar lesiones personales.

No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio adecuados en todo momento. El apoyo de los pies y el equilibrio adecuados permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

Utilice equipo de seguridad. Use siempre protección de los ojos. Se debe utilizar una máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección de los oídos según lo requieran las condiciones.

#### Utilización y cuidado de las herramientas

Utilice abrazaderas u otro modo práctico de fijar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable. La sujeción de la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo resulta inestable y puede ocasionar pérdida de control.

No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para la aplicación que desea. La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que está diseñada.

No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende o apaga. Toda herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Guarde las herramientas que no esté usando fuera del alcance de los niños y otras personas no capacitadas. Las herramientas son peligrosas en las manos de los usuarios no capacitados.

Mantenga las herramientas con cuidado. Consserve las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas mantenidas adecuadamente, con bordes de corte afilados, tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.

Compruebe la desalineación o el atasco de las piezas móviles, la ruptura de piezas y cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas. Si la herramienta está dañada, haga que realicen un servicio de ajustes y reparaciones a la herramienta antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas mantenidas deficientemente. Establezca un programa de mantenimiento periódico para la herramienta.

Utilice únicamente accesorios que estén recomendados por el fabricante de su modelo. Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden

volverse peligrosos cuando se utilizan en otra herramienta.

#### Servicio

El servicio de ajustes y reparaciones de una herramienta debe ser realizado únicamente por personal de reparaciones competente. El servicio o mantenimiento realizado por personal no competente podría ocasionar un peligro de que se produzcan lesiones.

Al realizar servicio de ajustes y reparaciones de una herramienta, utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones que aparecen en la sección Mantenimiento de este manual. El uso de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de Mantenimiento puede ocasionar un peligro de que se produzcan sacudidas eléctricas o lesiones. Ciertos agentes de limpieza, tales como gasolina, tetracloruro de carbono, amoníaco, etc., pueden dañar las piezas de plástico.

## Normas de seguridad de la herramienta spiral saw

Sujete siempre la herramienta por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cordón. El contacto con un cable con corriente transmitirá corriente a las piezas metálicas al descubrirlo y hará que el operador reciba sacudidas eléctricas. Si el corte en paredes existentes u otras áreas ciegas donde puedan existir cables eléctricos es inevitable, desconecte todos los fusibles o cortacircuitos que alimentan el lugar de trabajo.

Asegúrese siempre de que la superficie de trabajo no tenga clavos ni otros objetos extraños. El corte de un clavo puede hacer que la broca y la herramienta salten y que la broca se dañe.

Nunca tenga la pieza de trabajo en una mano y la herramienta en la otra al utilizarla. Nunca ponga las manos cerca o debajo de la superficie de corte. Es más seguro fijar con abrazaderas el material y guiar la herramienta con ambas manos.

Nunca ponga la pieza de trabajo sobre superficies duras, tales como hormigón, piedra, etc... la broca de corte que sobresale podrá hacer que la herramienta salte.

Use siempre gafas de seguridad y máscara antipolvo. Use la herramienta únicamente en un área bien ventilada. La utilización de dispositivos de seguridad personal y el trabajar en un entorno seguro reducen el riesgo de que se produzcan lesiones.

Después de cambiar las brocas o de hacer ajustes, asegúrese de que la tuerca del portaherramienta y otros dispositivos de ajuste estén apretados firmemente. Un dispositivo de ajuste flojo puede desplazarse inesperadamente, causando pérdida de control, y los componentes giratorios flojos saldrán despedidos violentamente.

Nunca arranque la herramienta cuando la broca esté acoplada en el material. El borde de corte de la broca puede engancharse en el material, causando pérdida de control de la cortadora. Sujete siempre la herramienta con las dos manos durante el arranque. El par de reacción del motor puede hacer que la herramienta se tuerza.

Al fresar o cortar, el sentido de avance con el borde de corte de la broca hacia el interior del material es muy importante. Haga avanzar siempre la broca hacia el interior del material en el mismo sentido en que el borde de corte esté saliendo del material (que es el mismo sentido en que se lanzan las virutas). NOTA: Los cortes interiores y exteriores requerirán un sentido de avance

## Normas de seguridad de la herramienta spiral saw

distinto; consulte la sección sobre avance de la fresa. El hacer avanzar la herramienta en sentido incorrecto hace que el borde de corte de la broca se salga de la pieza de trabajo y tire de la herramienta en el sentido de este avance.

Use siempre la herramienta con la guía de profundidad colocada firmemente y posicionada plana contra el material que se está cortando. El posicionamiento firme de la guía sobre el material mejora la estabilidad y el control de la herramienta.

Nunca use brocas desafiladas o dañadas. Las brocas afiladas se deben manejar con cuidado. Las brocas dañadas pueden romperse bruscamente durante el uso. Las brocas desafiladas requieren más fuerza para empujar la herramienta, con lo que es posible que la broca se rompa.

Nunca toque la broca durante ni inmediatamente después de la utilización. Después del uso, la broca está demasiado caliente como para tocarla con las manos desnudas.

Nunca deje la herramienta hasta que el motor se haya detenido por completo. La broca que gira puede engancharse en la superficie y tirar de la herramienta haciendo que usted pierda el control.

Nunca utilice brocas que tengan un diámetro de corte mayor que la abertura de la base.

No utilice la herramienta para taladrar. Esta herramienta no está diseñada para uso con brocas taladradoras.

Ciertos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado y taladrado mecánicos, y por otras actividades de construcción, contiene agentes químicos que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estos agentes químicos son:

- Plomo de pinturas a base de plomo,
- Silice cristalina de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

El riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo máscaras antipolvo que estén diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

## Símbolos

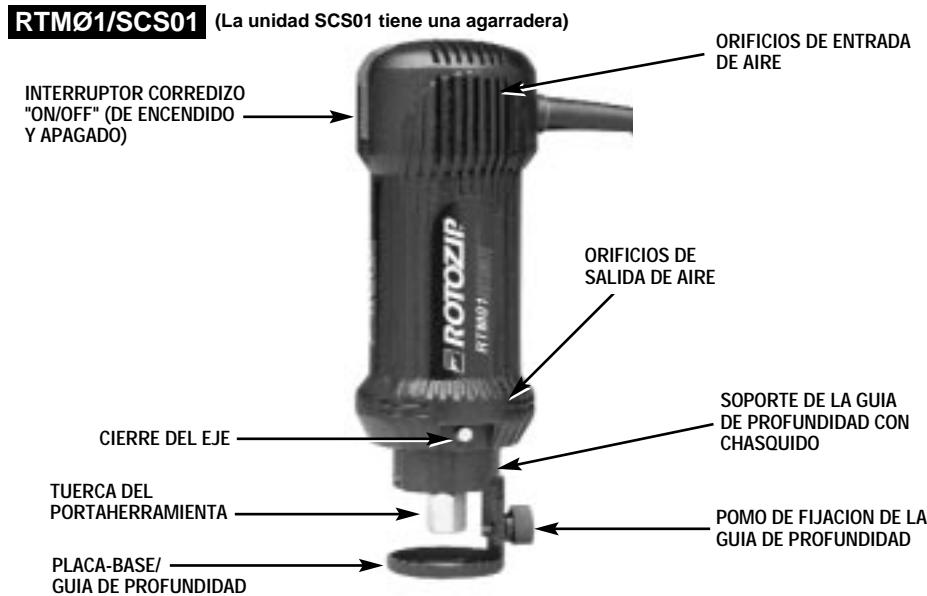
Importante: Es posible que algunos de los símbolos siguientes se usen en su herramienta. Por favor, estudíelos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y con más seguridad.

Simbolo	Nombre	Designación/explicación
V	Voltio	Tensión (potencial)
A	Amperio	Corriente
Hz	Hertzio	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Vatio	Potencia
kg	Kilogramo	Peso
min	Minuto	Tiempo
s	Segundo	Tiempo
Ø	Diámetro	Tamaño de las brocas taladradoras, muelas, etc.,
$n_0$	Velocidad sin carga	Velocidad rotacional sin carga
.../min	Revoluciones o alternación por minuto	Revoluciones, golpes, velocidad de superficie, órbitas, etc., por minuto
0	Posición "off" (apagado)	Velocidad cero, par motor cero...
I, II, III, ...	Graduaciones del selector	Graduaciones de velocidad, par motor o posición. Un número más alto significa mayor velocidad selector settings
0 ↗	Selector infinitamente variable con apagado	La velocidad aumenta desde la graduación de 0
→	Flecha	Acción en la dirección de la flecha
~	Corriente alterna	Tipo o una característica de corriente
==	Corriente continua	Tipo o una característica de corriente
~~	Corriente alterna o continua	Tipo o una característica de corriente
□	Construcción de clase II	Designa las herramientas de construcción con aislamiento doble.
⊕	Terminal de toma de tierra	Terminal de conexión a tierra
⚠	Símbolo de advertencia	Alerta al usuario sobre mensajes de advertencia
	Sello RBRCTM de Ni-Cd	Designa el programa de reciclaje de baterías de Ni-Cd

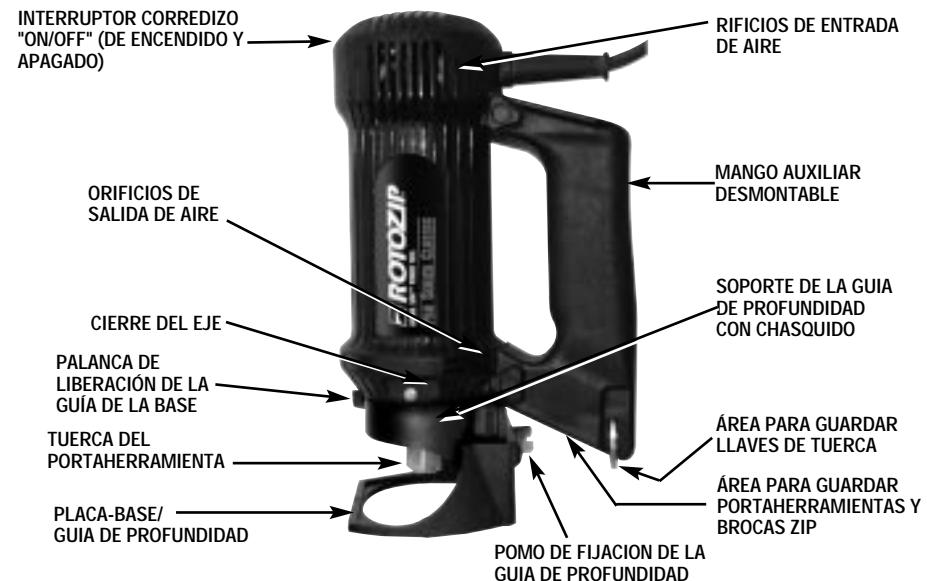
Este símbolo indica que esta herramienta está catalogada por Underwriters Laboratories y que Underwriters Laboratories la ha catalogado según las normas canadienses.

## Descripción funcional y especificaciones

**ADVERTENCIA** Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de realizar cualquier ensamblaje o ajuste, o cambiar accesorios. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.



### Pro Series Classic



NOTA: Para obtener las especificaciones de la herramienta, consulte la placa del fabricante colocada en la herramienta.

## Instrucciones de funcionamiento

**ADVERTENCIA** Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de realizar cualquier ensamblaje o ajuste, o cambiar accesorios. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

### Interruptor corredizo "ON/OFF" (de encendido y apagado)

Esta herramienta se enciende mediante el interruptor corredizo ubicado en la parte delantera de la caja protectora del motor.

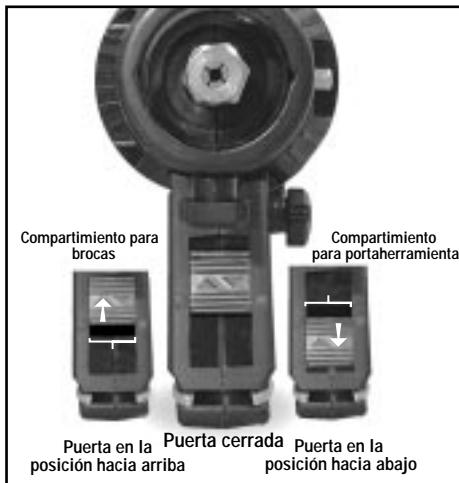
PARA ENCENDER LA HERRAMIENTA, deslice el botón del interruptor hacia arriba hasta la posición "I".

PARA APAGAR LA HERRAMIENTA, deslice el interruptor hacia abajo, hasta la posición "0".

**ADVERTENCIA** Sujete la herramienta con las dos manos al arrancarla, ya que el par ocasionado por el motor puede hacer que la herramienta se tuerza.

### Instalación de brocas

Las brocas Zip se sujetan mediante un sistema de portaherramienta. En el momento en que se ensambló la herramienta, se instaló el portaherramienta de 3 mm (que se utiliza para brocas Zip de 3 mm) para conveniencia del operador. *Las brocas Zip con un diámetro de 1/4" necesitan una boquilla de 1/4"* se venden por separado.



No utilice brocas con cuerpo de 0.118" en el portaherramienta de 3 mm. Utilice únicamente brocas Roto Zip Tool Corporation de 3 mm.

Identifique las diferentes partes de las brocas.



**ADVERTENCIA** Las estrías de las brocas Zip están afiladas y deben manejarse con precaución.

#### Paso 1:

Para introducir una broca Zip en la herramienta, retire primero la llave de tuerca del equipo estándar y localice el botón de fijación del eje. Oprima el botón de fijación del eje con una mano y manténgalo oprimido al mismo tiempo que afloja la tuerca del portaherramienta con la otra mano, girándola un par vueltas en sentido contrario al de las agujas del reloj con la llave de tuerca.

Quite la broca vieja (si la hay) e introduzca el cuerpo de la broca Zip en el portaherramienta de manera que de 1,5 mm a 3 mm del cuerpo liso permanezca visible por encima del portaherramienta.



**PRECAUCIÓN** No deje que las estrías/los bordes de corte de la broca Zip caigan al interior del portaherramienta y no apriete el portaherramienta alrededor de las estrías: Si se hace esto, el resultado será la rotura de la broca zip.

Una vez que haya colocado la broca Zip en el portaherramienta, oprima el botón de fijación del eje y apriete simultáneamente la tuerca del portaherramienta en el sentido de las agujas del reloj, primero con la mano y luego con la llave de tuerca hasta que la broca esté firmemente sujetada. No apriete demasiado la tuerca de la boquilla cuando use la llave de tuercas. Si se aprieta la tuerca en un portaherramienta vacío, se reducirá el tamaño del agujero del portaherramienta, lo cual impedirá introducir brocas en el futuro.

### Cambio de portaherramienta

Tal como se ha indicado anteriormente, el portaherramienta de 3 mm se utiliza con brocas zip de 3 mm de diámetro y el portaherramienta de 6 mm se utiliza con brocas Zip de 6 mm de diámetro. Para intercambiar portaherramientas, quite primero la broca. Siga aflojando y desenroscando la tuerca del portaherramienta hasta que pueda quitarse de la herramienta. Quite el portaherramienta y ponga otro en su lugar. (Cada portaherramienta tiene dos extremos y el uso de cualquiera de dichos extremos es aceptable.) Vuelva a apretar a mano la tuerca del portaherramienta en el sentido de las agujas del reloj alrededor del portaherramienta. Una vez que haya hecho esto, estará listo para introducir una broca Zip nueva siguiendo las instrucciones del paso 1 anterior.



**PRECAUCIÓN** AL GUARDAR la herramienta, si no hay broca Zip en el portaherramienta, NO apriete la tuerca del portaherramienta. Si se aprieta la tuerca en un portaherramienta vacío, se reducirá el tamaño del agujero del portaherramienta, lo cual impedirá introducir brocas en el futuro.

### Ajuste, remoción e instalación del ensamblaje de la guía de profundidad (Únicamente modelos RTM01 y SCS01)

#### Paso 2:

Utilice la guía de profundidad para ajustar la profundidad de corte. El ensamblaje de la guía de profundidad consiste en la guía de profundidad, el pomo de fijación y el soporte. Afloje el pomo (en sentido contrario al de las agujas del reloj) lo suficiente como para permitir que la guía de profundidad se deslice hacia arriba o hacia abajo hasta la profundidad de corte deseada y vuelva a apretar el pomo en el sentido de las agujas del reloj. Lo mejor es ajustar la guía aproximadamente a 3 mm más que el grosor del material. Por ejemplo, para cortar madera contrachapada de 13 mm, ajuste el extremo de la broca de manera que sobresalga 16 mm por debajo de la guía de la base.



**Nota:** Las brocas Zip pueden cortar materiales de hasta 25 mm de grosor.

Para quitar la guía de profundidad, gire todo el ensamblaje aproximadamente 1/8 de vuelta en sentido contrario al de las agujas del reloj. Tire de todo el ensamblaje en línea recta hasta separarlo de la herramienta. Para volver a colocar el ensamblaje, alinee las áreas enmuescadas del soporte de la guía de profundidad con las indentaciones del collarín de la herramienta. El ensamblaje de la guía de profundidad debe caer fácilmente en el lugar adecuado sobre la parte superior del collarín de la herramienta, y las partes superiores deben estar al ras una con otra. Gire el ensamblaje en el sentido de las agujas del reloj aproximadamente 1/8 de vuelta hasta que el resorte esté fijo en su sitio.

## Pro Series Classic conjunto de la guía de profundidad

Localice la placa de la base y su tornillo de fijación. Con el extremo de la llave estándar afloje el tornillo (a la izquierda) hasta que la placa de la base pueda deslizarse hacia arriba o abajo, a la profundidad deseada de corte. Es más eficaz ajustar la placa dejando que la broca sobresalga 1/8" aprox. del material que va a cortar. Ejemplo, para cortar una madera con espesor de 1/2", ajuste la placa dejando sobresalir la broca 5/8" abajo de la placa como se muestra aquí. Vuelva a apretar el tornillo girando a la derecha.



### Retirar la guía de profundidad de la herramienta y reinstalar

Para retirar la guía de profundidad libere la palanca de bloqueo y empuje todo el ensamblaje hacia afuera de la herramienta. Para reinstalar el ensamblaje, reemplace completamente la guía en el collarín de la herramienta y asegure la palanca de fijación.



### Haga unos cuantos cortes de práctica

Después de montar la broca Zip en la herramienta y ajustar la guía de profundidad según se ha descrito anteriormente, deben hacerse unos cuantos cortes de práctica con la herramienta antes de intentar realizar cualquier trabajo.

Unos cuantos ejercicios le darán la práctica necesaria para hacer cortes profesionales perfectos.

#### Paso 3:

Asegúrese de que la tuerca del portaherramienta esté firmemente apretada antes de encender la herramienta.

#### Paso 4:

Sostenga firmemente la sierra de espiral y enciéndala.

**ADVERTENCIA** Sujete la herramienta con las dos manos al arrancarla, ya que el par ocasionado por el motor puede hacer que la herramienta se tuerza.

#### Paso 5:

Mientras sostiene firmemente la herramienta, introduzca la broca Zip en el material a un ángulo de 45°.



**Step 6:**

Mueva la herramienta lentamente hasta un ángulo de 90° para comenzar el corte. La guía de la base debe estar al ras con la superficie del material. Para todos los materiales (EXCEPTO al cortar alrededor de cajas de tomacorriente en pared de tipo seco\*), guíe la herramienta en el sentido de las agujas del reloj, ejerciendo una presión lenta y firme para hacer el corte.

**Paso 7:**

Una vez que se haya completado el corte, apague la herramienta y retirela cuidadosamente del material.



\*Al cortar alrededor de cajas de tomacorriente en pared de tipo seco, siga las indicaciones de la sección de este manual "Instrucciones ilustradas para lograr aberturas perfectas para tomacorrientes en pared de tipo seco".

**ADVERTENCIA** No intente utilizar esta herramienta para hacer cortes de aberturas alrededor de dispositivos fijos o aberturas que tengan cables eléctricos con corriente, ni en paredes tras las cuales pueda haber cables eléctricos con corriente, ya que la broca podría conducir corriente hasta la herramienta, creando un peligro de electrocución para el operador. Apague los cortacorrientes o quite los fusibles para desconectar el circuito. Sostenga siempre la herramienta por su carcasa termoplástica y use siempre protección de los ojos cuando utilice una sierra de espiral.

**NOTA:** Debido a la acción de corte giratorio de la broca, habrá una ligera tracción al cortar. Cuanto más lento sea el corte, más control se tendrá. Tanto una presión excesiva como un corte rápido generan un calor excesivo y pueden acortar la duración de la broca.

**NOTA:** Al cortar en una superficie vertical, evite terminar el corte en la parte inferior del agujero. Si es posible, empiece y termine el corte en la parte superior para que la pieza de desecho no caiga sobre la broca Zip que gira. Apague la herramienta y retirela del material.

## INSTRUCCIONES ILUSTRADAS PARA HACER ABERTURAS PERFECTAS PARA TOMACORRIENTES EN PAREDES DE TIPO SECO (SCS01 Model Shown)

El procedimiento siguiente ilustrará como hacer un corte para una caja eléctrica estándar de 54 mm X 76 mm

**Paso 1**

Asegúrese de que los cables eléctricos estén empujados hacia atrás o hacia el lado más alejado de la caja de modo que la broca Zip no corte los cables al introducirse en la pared. El mango de un martillo es una herramienta excelente para esto.

**Paso 2**

Antes de sujetar la lámina, usted debe hacer una marca cerca del centro de la abertura en la caja, en el lado de la pared de tipo seco que se enfrenta a usted. Un martillo para pared de tipo seco (extremo puntiagudo) funciona bien para esto.

**Paso 3**

No clave ni sujeté tornillos a una distancia menor de 305 mm de la caja, o la pared de tipo seco puede combarse o producir empollas debido al exceso de presión.

**Paso 4**

Deslice el interruptor para encender la herramienta. Mientras sujeta firmemente con las dos manos su herramienta Spiral Saw™, empuje la broca Zip® en el lugar que haya marcado. Luego guíe la broca hacia la derecha hasta que sienta y escuche cuando la broca Zip toca el borde interno de la caja.



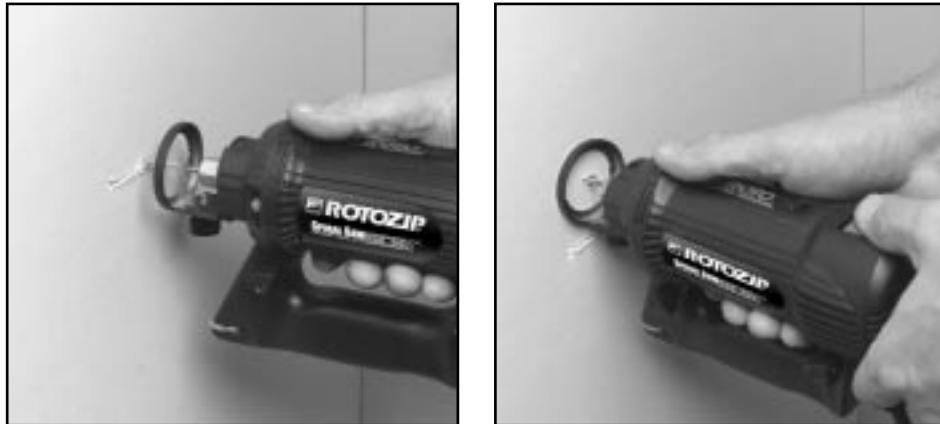
#### Paso 5

Saque la broca Zip sólo lo suficiente para deslizarla sobre el borde de la caja de modo que ahora la broca Zip se encuentre contra la parte **exterior** de la caja. No es necesario que tire de la broca Zip hasta sacarla completamente de la pared de tipo seco. Al llegar a este punto, debe convertirse en artista, usando la caja como plantilla para seguir el contorno de la caja tomacorriente.



#### Paso 7

Al mismo tiempo que se mueve lenta y continuamente a lo largo del contorno superior usted sentirá cuando la broca llegue a la próxima esquina. Dé la vuelta a la esquina y aplique una presión ligera hacia abajo y hacia adentro hasta que llegue a la esquina de la parte inferior.



#### Paso 6

Al mismo tiempo que mantiene la broca Zip en contacto con el lado externo de la caja, mueva la herramienta en el sentido contrario al de las agujas del reloj mientras aplica ligeramente una presión hacia adentro y hacia arriba hasta que sienta cuando llegue a la esquina. A medida que dé la vuelta a la esquina aplique una presión ligera hacia la izquierda y hacia abajo.



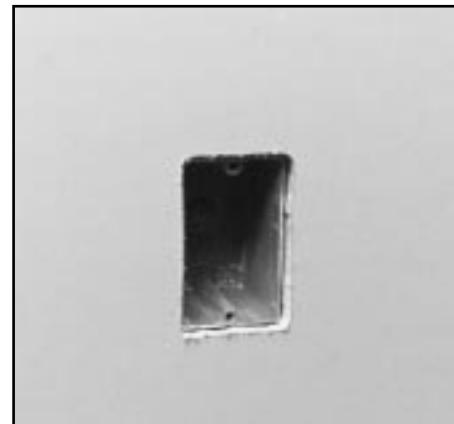
#### Paso 8

Mueva la broca Zip hacia la derecha y hacia arriba manteniendo una presión ligera y continua hacia la caja.



#### Paso 9

Dé la vuelta a la esquina derecha de la parte inferior y comience a mover la broca Zip hacia arriba al mismo tiempo que aplica una presión ligera hacia la izquierda y hacia la caja hasta que se encuentre con el corte inicial hacia arriba. Empuje el interruptor de la herramienta Spiral Saw hacia la posición de apagado.



#### Paso 10

La caja terminada, ejecutada rápidamente, en debida forma — y en una fracción del tiempo que se tarda con otros métodos.

Estas instrucciones paso por paso están generalizadas para familiarizarse con el funcionamiento de la Spiral Saw. Después de un poco de práctica, usted podrá desarrollar una técnica de movimiento con la que se sienta más cómodo. Sin embargo, siempre debe comenzar el corte algo hacia el centro y **MOVER LA SPIRAL SAW UNICAMENTE EN SENTIDO CONTRARIO AL DE LAS AGUJAS DEL RELOJ** para aprovechar la acción de "abrazo" de la broca al girar a lo largo de los contornos de la plantilla. Un movimiento en el sentido de las agujas del reloj hará con toda seguridad que la broca rebote alejándose de la plantilla, y el resultado será un corte de abertura dañado. Recuerde usar un movimiento suave y continuo.

## Mantenimiento

### Servicio

**ADVERTENCIA** El mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado puede dar lugar a la colocación incorrecta de cables y componentes internos que podría constituir un peligro serio. Roto Zip Tool Corporation es el único centro de reparaciones autorizado de herramientas Roto Zip Tool Corporation. Póngase en contacto con el departamento de Servicio al Cliente: En los EE.UU. y Canadá, llame gratis al 1-877-768-6947 ó al 1-608-798-6577, de lunes a viernes entre las 8:00 am y las 4:30 pm, Hora Oficial del Centro de los EE.UU., para obtener instrucciones adicionales.

### Limpieza

**ADVERTENCIA** Para evitar accidentes desconecte siempre la herramienta.

**ADVERTENCIA** Si es necesario un cordón de extensión, se debe usar un cordón con conductores de tamaño adecuado que sea capaz de transportar la corriente necesaria para la herramienta. Esto evitará caídas de tensión excesivas, pérdida de potencia o recalentamiento. Las herramientas conectadas a tierra deben usar cordones de extensión de 3 hilos que tengan enchufes de 3 terminales y receptáculos para 3 terminales.

## Accesorios

**ADVERTENCIA** Con esta herramienta, utilice únicamente accesorios Roto Zip Tool Corporation recomendados. Los accesorios que puedan ser adecuados para una herramienta pueden convertirse en un peligro cuando se utilicen en otra.

### Brocas Zip®

La línea patentada de Brocas Zip y accesorios versátiles Zip de Roto Zip Tool Corporation, le brindan flexibilidad para pasar rápidamente de un material a otro y de un trabajo a otro sin el inconveniente de cambiar de herramienta.

ZBSC5

RZ125

RZ250

GP10

ZB10

ZBWD8

FBR250

Tarjeta de la Broca Zip	Z B S C 5	R Z 1 2 5	R Z 1 5 0	F B R 2 5 0	G P 1 0	Z B 1 0	Z B W D 8
Materiales							
Losa Acústica	●						
Acrílico	●						
Chapa de Aluminio		●					
Tablones de cemento		●	●				
Losa de Cerámica Mural			●				
Muro de Piedra en Seco		●					
Fibra de Vidrio				●			
Fiberock					●		
Plancha de Espuma	●						●
Madera Dura	●						
Laminados	●						
Varilla	●						
Mármol	●						
O.S.B.	●						
WPC	●						
Plástico	●						
Madera Contrachapada	●						
Materiales de Superficie	●						
Estuco	●						
Capas Debajo del Piso de Madera	●						
Chapa de Vinilo	●						
Madera	●						
Compuestos de Madera	●						

### ¿Dónde se pueden comprar accesorios?

Es muy probable que el establecimiento en el que compró la herramienta lleve también la línea completa de accesorios Roto Zip. Si está buscando un distribuidor, tenga la amabilidad de llamar a nuestros representantes de Servicio al Cliente, de lunes a viernes entre las 8:00 am y las 4:30 pm (Hora Oficial del Centro de los EE.UU.), al 1-877-768-6947 (llamada gratuita en los EE.UU. y Canadá) o al 608-798-6577.

### NOTES:

### REMARQUES :

### NOTA:

## ***Limited One-Year Warranty of Roto Zip Tool Corporation Power Tools***

Roto Zip Tool Corporation warranties for one year from the date of purchase all Roto Zip Tool Corporation tools which do not perform satisfactorily due to defects caused by faulty material or workmanship. Our obligation assumed under this warranty is limited to the replacement of your tool with a Roto Zip Tool Corporation reconditioned tool of the same model as long as your tool is defective and has not been misused, carelessly handled, or defaced by repairs made or attempted by others. This warranty does not apply to accessories.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

This warranty applies only to Roto Zip Tool Corporation tools sold within the United States of America, Canada, and the Commonwealth of Puerto Rico.

To begin Roto Zip Tool Corporation's warranty process, call Roto Zip Tool Corporation Customer Relations at 1-877 ROTOZIP (1-877-768-6947) for warranty fulfillment instructions.

---

### ***Garantie limitée d'un an sur les outils Roto Zip Tool Corporation***

Roto Zip Tool Corporation garantit pendant un an à compter de la date d'achat tous les outils Roto Zip Tool Corporation qui ne fonctionnent pas de manière satisfaisante en raison de défauts causés par un vice de matériel ou de malfaçon. En vertu de la garantie, notre obligation se limite à réparer ou à remplacer les pièces qui sont défectueuses et qui n'ont pas subi un usage abusif, une manipulation négligente ou des dommages en raison de réparations tentées ou exécutées par d'autres. Cette garantie ne protège aucun accessoire.

La présente garantie vous accorde certains droits, auxquels d'autres peuvent venir s'ajouter selon la province ou l'état que vous habitez.

La présente garantie n'est valable que pour les produits Roto Zip Tool Corporation vendus au Canada, aux États-Unis d'Amérique et à Porto Rico.

Pour faire une réclamation en vertu de la garantie, prière de communiquer avec le service à la clientèle en téléphonant le 1-877-ROTOZIP (1-877-768-6947) et de suivre les directives qui vous seront communiquées.

---

### ***Garantía Limitada de un año de Roto Zip Tool Corporation***

Roto Zip Tool Corporation garantiza por un año, a partir de la fecha de compra, todas las herramientas Roto Zip Tool Corporation que no funcionen en forma satisfactoria debido a defectos originados por material o mano de obra defectuosos. La obligación que asumimos bajo esta garantía se limita al reemplazo de su herramienta por una herramienta reacondicionada del mismo modelo, siempre y cuando los defectos de su herramienta no se deban al uso, cuidado y manejo incorrectos o se haya deteriorado como resultado de reparaciones o tentativas de reparaciones por agentes no autorizados. Esta garantía no cubre los accesorios.

Esta garantía le da derechos legales específicos que pueden variar de una provincia a otra.

Esta garantía se aplica únicamente a las herramientas Roto Zip Tool Corporation vendidas en Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y la Confederación de Puerto Rico.

Para obtener información sobre el trámite de la garantía de Roto Zip Tool Corporation, comuníquese al departamento de relaciones con la clientela de Roto Zip Tool Corporation al número 1-877 ROTOZIP (1-877-768-6947) donde le proporcionarán las instrucciones correspondientes.